

plète, l'intestin reste à une certaine distance du testicule, séparé de lui par une cloison perforée. Il peut se produire alors un accident rare et curieux : l'anse intestinale peut forcer lentement l'orifice dont est creusé le diaphragme et venir au contact du testicule ; s'il y a hydrocèle, elle flotte à nu dans le liquide. On l'a vue s'étrangler sur l'arête vive de la cloison. Cette variété bizarre de hernie ne coexiste pas nécessairement avec l'ectopie testiculaire, mais, comme tout ce qui dépend d'une anomalie du canal vagino-péritonéal, elle est au moins fonction d'une descente retardée ou tardive ; c'est une des variétés de la *hernie enkystée de la tunique vaginale*.

Lorsque le canal vagino-péritonéal est haut et complètement fermé, il ne se produit pas de hernie ; alors l'ectopie existe seule, à moins, ce qu'on a quelquefois observé, que parallèlement au canal vagino-péritonéal une hernie commune, à sac distinct, ne pénètre dans le tunnel inguinal.

Lorsque le canal vagino-péritonéal a subi une oblitération complète (pour ce qui concerne son calibre), mais partielle (pour ce qui concerne sa longueur), et que le travail adhésif s'est opéré seulement près du testicule, une variété nouvelle de hernie inguinale peut naître de ce processus anatomique. L'intestin pénètre dans le segment supérieur, libre, du processus péritonéo-vaginal, en force le fond qu'il déprime et qu'il fait pénétrer dans la cavité vaginale ; s'il y a hydrocèle, l'intestin flotte — mais cette fois recouvert d'une enveloppe — dans le liquide péritesticulaire : c'est une nouvelle variété de *hernie enkystée de la tunique vaginale*. Quand elle n'est pas compagne de l'ectopie extra-inguinale, celle-ci est au moins la conséquence d'une migration retardée.

J'ai peu de chose à dire des hernies qui compliquent les ectopies inguinales à type dévié. J'ai déjà signalé que l'intestin pouvait s'épanouir en une hernie pré-inguinale ou inguinale superficielle, le testicule étant encore renfermé dans le tunnel inguinal. Il peut encore se comporter ainsi quand il accompagne le testicule qui, au sortir de la traversée inguinale, se « porte au-devant de la paroi abdominale ». Enfin, on l'a vu suivre la glande génitale vers la racine de la cuisse, superficiellement, vers le périnée, sous la peau, et dans le pli cruro-scrotal.

*b. Dans l'ectopie abdomino-iliaque.* — Très exceptionnels et méritant une simple mention, les cas où l'intestin s'est engagé et étranglé dans une loge formée par le péritoine autour du testicule cryptorchide.

Assez fréquents, au contraire, les cas où on a vu coexister l'ectopie abdominale et la hernie inguinale, funiculaire ou scrotale. C'est d'une hernie acquise qu'il s'agit alors dans la plupart des cas (A. Broca) (1). Dans une note lue à la Société d'anatomie, Tuffier et

(1) A. BROCA, Hernie inguinale avec position inconnue du testicule, etc. (*Bull. de la Soc. anat.*, Paris, 1887, 5<sup>e</sup> série, t. I, p. 236).

Bazy, dans leur réponse à Broca, ont émis l'opinion que cette hernie était ou, tout au moins, pouvait être congénitale. Je m'inscris en faux contre cette théorie si on prétend l'appliquer aux ectopies abdominales élevées, car il n'existe alors nulle apparence de formation vaginale ; j'y souscris pour les ectopies iliaques para-inguinales, à la condition qu'on entende simplement dire par là, non pas que l'intestin pénètre dans une vaginale préformée, mais simplement qu'il déprime, qu'il pousse, qu'il développe, ce cul-de-sac péritonéal très court qui accompagne le gubernaculum dans l'intérieur du canal inguinal.

*c. Dans l'ectopie crurale.* — On a vu le testicule glisser de la région rétro-inguinale dans l'anneau crural ; l'intestin peut l'y suivre : l'une et l'autre chose sont exceptionnelles.

*6° État des éléments funiculaires.* — Il y a trois ordres de choses à signaler dans le cordon : 1° sa brièveté ; 2° son adhérence au canal vagino-péritonéal ; 3° la présence des brides crémasteriennes.

La *brièveté du cordon* est variable, mais on peut dire qu'elle ne fait jamais défaut. Sur les sujets qu'on opère de bonne heure, je crois qu'elle ne s'oppose jamais à la descente artificielle du testicule, mais dans aucun cas on ne réalise celle-ci sans exercer sur le paquet funiculaire une véritable traction. Il est évident que c'est là une lésion secondaire ; le cordon est trop court parce que le testicule ne descend pas.

L'*adhérence du cordon* à la surface extérieure du canal vagino-péritonéal a été observée par tous les chirurgiens qui ont pratiqué l'orchidopexie et la cure radicale de hernies inguino-congénitales. Cette adhérence vient de deux choses : 1° de ce que la séreuse, chez quelques individus, au lieu de couvrir seulement le front du cordon, s'enroule plus ou moins complètement autour de ses faces, ainsi que je l'ai démontré ; 2° de ce que, peu à peu, cette séreuse, qui tout d'abord était lâchement unie au funicule, lui devient de plus en plus adhérente et finit par être avec lui en véritable continuité fibreuse. Cette sorte de périvaginalite trouve sa raison dans l'irritation aiguë ou lente, quelquefois dans l'infection, intense ou atténuée, de la séreuse, car la hernie, l'hydrocèle, l'orchite peuvent habiter tour à tour cette vaginale où siège un testicule soumis, d'autre part, aux heurts accidentels et aux froissements d'un bandage. Ainsi, du reste, s'expliquent encore les adhérences du testicule à la vaginale, à l'intestin, à l'épiploon. Il s'en faut, et de beaucoup, que tous les ectopiques en soient là.

La *présence des brides crémasteriennes* dans le cordon est extrêmement importante ; de toutes les causes qui, au cours de l'opération, font que le testicule reste « obstinément fixé dans l'aine », elle est à coup sûr la plus puissante, malgré ce qu'en pense M. Lucas Championnière qui accuse une « sorte de trousseau fibreux » imaginaire, lequel me paraît précisément n'être qu'un crémaster, dans l'espèce méconnu par l'opérateur. L'on sait comment à l'état normal

le gubernaculum, qui adhère d'une manière très intime au bord inférieur du petit oblique, entraîne avec lui dans sa rétraction progressive et, par conséquent, avec le testicule, les fibres de ce muscle, lesquelles se développent, s'allongent en longues anses crémastériennes. Eh bien, quand la migration complète ne s'accomplit pas, il ne reste de la formation crémastérienne que la fusion intime de la queue gubernaculaire avec la ceinture musculaire de l'abdomen, et quand on veut attirer le testicule dans le scrotum, les adhérences s'y opposent; les faisceaux tendres et lâches du fœtus obéissent bien à l'action continue et lente de la rétraction d'un gubernaculum qui entoure son testicule d'une tunique érythroïde; ceux de l'adolescent résistent à la traction brusque et extemporanée du chirurgien. Il faut les couper, les dilacérer. Sans cela, pas d'orchidopexie. Voilà ce qu'est, en réalité, le trousseau fibreux qu'on incrimine.

7° **État du scrotum.** — Le scrotum des cryptorchides est ordinairement petit, asymétrique, rudimentaire du côté où le testicule n'a pas accompli sa migration. Une fois, Jalaguiet a trouvé les bourses « pour ainsi dire fermées par une sorte de membrane fibreuse » qui émanait de l'appareil suspenseur vicieusement disposé.

8° **État du testicule ectopique.** — On a beaucoup discuté sur la question de savoir quelles modifications anatomiques la cryptorchidie imprime au testicule; cela prouve une chose: c'est que les cas ne se ressemblent pas. Godard (1) disait: « Le testicule est simplement moins volumineux, mais sa structure n'est pas modifiée ». Follin et Goubaux (2) répondaient: « Le testicule est très atrophié, et dans son parenchyme s'opère une transformation fibreuse ou graisseuse qui détruit les éléments caractéristiques de l'organe ». Et ces affirmations contradictoires étaient contemporaines.

Il y a donc un point sur lequel on est d'accord: en règle générale le testicule ectopé est petit. Mais est-il petit parce qu'il manque à son développement quelque condition de sa vie physiologique, la mobilité scrotale, ou petit parce que des lésions pathologiques de dégénérescence envahissent son parenchyme? Le microscope, qui avait répondu sur ce point d'une manière différente à Godard et à Follin, a tranché définitivement la question et, chose curieuse, les a mis d'accord d'une manière posthume après les avoir autrefois divisés. Arthaud (3), en effet, a clos le débat par des conclusions très précises. Variot (4), Thérèse, Morax, collaborateurs du travail de P. Bezançon, et Bezan-

(1) GODARD, Études sur la monorchidie et la cryptorchidie chez l'homme (*Mém. de la Soc. de biol.*, 1856, 2<sup>e</sup> série, t. III, p. 315-459).

(2) GOUBAUX et FOLLIN, De la cryptorchidie chez l'homme et les principaux animaux domestiques (*Mém. de la Soc. de biol.*, 1855, p. 293-330).

(3) CH. MONOD et ARTHAUD, Anatomie pathologique du testicule en ectopie (*Arch. gén. de méd.*, déc. 1887).

(4) VARIOT et PAUL BEZANÇON, Influence de la sécrétion testiculaire sur le développement organique (*Gaz. méd. de Paris*, n<sup>o</sup> 20, 14 mai 1892).

çon (1) lui-même, n'ont pu que confirmer ses observations. Félizet et Branca (2), tout récemment, leur ont donné la consécration définitive. Voici: Chez l'enfant (jusqu'à quinze ans environ), le testicule ectopique ne présente aucune modification épithéliale; mais il y existe des lésions interstitielles abondantes; partout, dans l'albuginée, dans le corps d'Higmore, à la périphérie du lobule et entre les tubes séminipares, le tissu conjonctif, à divers stades de développement, est extrêmement abondant. Chez le pubère et chez l'adulte, les lésions sont véritablement parenchymateuses; les cellules épithéliales deviennent granuleuses et subissent la dégénérescence graisseuse; l'épithélium finit par disparaître; l'évolution conjonctive s'accroît et les tubes séminipares subissent une véritable transformation fibreuse. Telles sont les lésions; Ch. Monod et O. Terrillon (3) considèrent, après Arthaud, qu'elles sont les deux étapes d'un seul et même processus, une orchite interstitielle périvasculaire, et que les altérations épithéliales sont fonction de la sclérose. Félizet et Branca, au contraire, semblent établir une distinction entre les deux ordres de lésions; chez l'enfant, la prolifération conjonctive est diffuse et périvasculaire; elle détermine une atrophie primitive; les lésions sont d'emblée interstitielles; chez l'adulte, la prolifération conjonctive est, en quelque sorte, localisée et péricanaliculaire; elle détermine une atrophie secondaire; les lésions sont d'abord parenchymateuses.

Quelque interprétation qu'il convienne de donner des choses, un fait reste donc certain que voici: ni en apparence, ni en réalité, un jeune testicule ectopique n'est sérieusement endommagé; en vieillissant, il s'atrophie et dégénère. Godard avait surtout examiné des adolescents; Follin des adultes: de là était né le dissentiment. A ces règles il y a des exceptions ou, tout au moins, à ces transformations il y a des degrés. Je me rappelle, pour ma part, avoir trouvé, au cours de deux opérations et chez des adultes, deux testicules en cryptorchidie inguinale de magnifique apparence. C'est, sans doute, à des cas de ce genre que Guinard faisait allusion quand il disait à la Société d'anatomie (4), dans un langage qui a dû trahir sa pensée, que « les faits n'étaient pas rares de cryptorchidie double laissant aux sujets qui en sont porteurs énergie vitale et fécondité ». Je crois que le testicule abdominal s'atrophie plus vite que le testicule inguinal et, selon moi, tout dépend, en pareille matière, exception faite pour les maladies qui peuvent atteindre l'organe, du degré de mobilité dont jouit celui-ci. Quoi qu'il en soit, ces faits méritent d'être mis en relief, précisément parce qu'ils vont à l'encontre de ce qu'on trouve écrit sur les

(1) PAUL BEZANÇON, *loc. cit.*, p. 22.

(2) S. FÉLIZET et A. BRANCA, Histologie du testicule ectopique (*C. R. hebdomadaire des séances de la Soc. de biol.*, 21 oct. et 28 oct. 1898, n<sup>os</sup> 31 et 32, p. 941 et 967).

(3) CH. MONOD et O. TERRILLON, *loc. cit.*, p. 43, 44, 45.

(4) GUINARD, Rép. à la comm. de W. Popow (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, LXIII<sup>e</sup> année, 5<sup>e</sup> série, t. II, 23<sup>e</sup> fasc., juin 1888, p. 655).

lésions anatomiques du testicule ectopié; c'est ainsi qu'A. Pilliet (1), ayant eu l'occasion d'examiner la glande séminale d'un sujet de vingt ans, et ayant trouvé que celle-ci présentait des altérations profondes de cirrhose épithéliale et d'endo-périartérite oblitérante, conclut pour expliquer une sclérose aussi prononcée que, d'une manière générale, toute glande cryptorchide doit présenter une moindre résistance à des infections qui passent inaperçues en raison de leur légèreté, et qu'il n'y a pas à croire à la restauration possible des propriétés fonctionnelles d'un testicule adolescent replacé dans le scrotum. Or le malade qui provoquait une pareille affirmation était un ectopique qui, à six ans, avait eu les oreillons et, à onze ans, avait présenté des accidents manifestes de torsion du cordon spermatique! Il ne saurait donc être pris pour type.

9° **La sécrétion spermatique chez les ectopiques.** — Chose curieuse et qui, pour certains cas au moins, paraît en contradiction avec les faits anatomiques que je viens de signaler, tout testicule ectopique, même à cette époque de la puberté où les dégénération épithéliales n'ont pas apparu, est physiologiquement stérile. Je n'en sais pas la raison. Et je la sais d'autant moins que, dans les rares observations qui ont été publiées de spermatogénèse conservée, je ne trouve rien de spécial, rien qui ne soit commun aux très nombreuses relations données, jusqu'à ce jour, de spermatogénèse perdue.

Cette incapacité fécondante est un point sur lequel tous les auteurs sont d'accord. Les observations qu'on a faites sur les animaux confirment de tous points celles dont l'homme a été l'objet. « La Clôture, étalon cryptorchide, acheté comme reproducteur par l'Administration des haras, saillit à Pompadour plus de quarante juments sans en féconder une seule »; et de ce que le « châtreur de porcs », auteur de 12000 castrations annuelles, interrogé par Carl Lauenstein (2), a observé que les cochons de lait auxquels il laissait un testicule abdominal devenaient de véritables verrats, il ne suit nullement que cela doive rien changer à ce que nous avons jusqu'à ce jour appris, pour la double raison que, pour être verrot, il n'est pas nécessaire d'être fécond et que la qualité de cochon ne met point à l'abri des migrations tardives. En ce qui concerne l'homme, Goubaux et Follin, Godard, Curling, Monod et Terrillon parlent dans le même sens : le testicule cryptorchide ne produit pas de spermatozoïdes; d'une part, chez l'adulte, la dégénération épithéliale empêche l'évolution cellulaire; d'autre part, chez le pubère, on peut admettre que les lésions conjonctives qui portent sur le corps d'Highmore mettent obstacle à l'excrétion du sperme. Mais si la règle ne souffre aucune exception chez l'adulte,

(1) A. PILLIET, Note sur un cas d'ectopie testiculaire compliquée d'orchite blennorrhagique (*Progrès méd.*, 30 sept. 1893, t. XVIII, n° 39, p. 222).

(2) CARL LAUENSTEIN, Contribution à l'étude de la fixation opératoire du testicule (*Sem. méd.*, 28 déc. 1892, n° 66, p. 531).

quelques-unes lui sont infligées chez les animaux jeunes. La thèse de P. Bezançon contient quelques rares observations, empruntées aux classiques, de conservation spermatogénétique, bonne ou mauvaise; Cadiot (1) rapporte que Möller, sur deux testicules de cheval cryptorchide, a trouvé des spermatozoïdes complètement développés, vivants, mobiles. Quelles conditions favorisent cette spermatogénèse momentanée? Nous l'ignorons encore et sur ce point nous savons si peu de chose des résultats fonctionnels de l'orchidopexie que nous n'y pouvons encore découvrir la clef du problème.

**Étude clinique.** — Étudier une ectopie du testicule, cela revient à : 1° reconnaître que la glande n'est pas dans les bourses; 2° découvrir la région où elle est définitivement, ou bien momentanément, arrêtée; 3° rechercher sa mobilité ou sa fixité; 4° se renseigner sur la situation de l'intestin; 5° étudier les modifications que l'anomalie a pu imprimer à l'état général du sujet; 6° apprécier les chances de migration ultérieure qui restent à l'individu; 7° dépister les complications venues ou à venir.

a. **Reconnaître que la glande n'est pas dans les bourses.** — Pas de scrotum, pour ainsi dire, si l'ectopie est double; à sa place, une peau ridée, noire, épaisse; embryologiquement, la formation du scrotum chez l'homme et les mammifères est indépendante de la migration testiculaire; mais quand celle-ci ne s'accomplit pas, le scrotum reste à l'état d'ébauche, d'organe rudimentaire, d'organe témoin. Sa déformation n'est donc très apparente que chez les individus d'un certain âge. Si l'ectopie est simple, les bourses sont asymétriques, atrophiées; le raphé en devient latéral. Au toucher, elles sont vides.

b. **Découvrir la région où la glande est arrêtée.** — Rien de plus facile pour une ectopie « extériorisée »; là où est le testicule, les doigts perçoivent une tumeur « petite, ovoïde, ferme, rénitente, quelquefois cependant un peu mollassse, spécialement douloureuse ». On sent encore une tumeur, sans pouvoir en déterminer les caractères objectifs, quand le testicule, tout en restant caché, n'est pas trop éloigné : ainsi, par exemple, dans l'ectopie inguinale interstitielle. Il ne reste plus que les documents fournis par la douleur que provoque une pression profonde quand le testicule s'éloigne : tel est le cas de la cryptorchidie iliaque inférieure et rétropariétale. Tout manque enfin au diagnostic, lorsque le testicule est enfoui dans la profondeur du ventre.

c. **Rechercher la mobilité ou la fixité.** — Voici une glande en ectopie, tangible et visible : avec les doigts on l'explore; si elle obéit aux mouvements qu'on lui imprime, il faut rechercher dans quel sens et jusqu'à quel degré elle est mobile; si elle résiste, il faut savoir où elle tient et,

(1) CADIOT, *loc. cit.*, p. 423.